



Efeito da Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas (CPAP) sobre aptidão física de crianças e adolescentes com asma grave resistente à terapia.

Mailise Fatima Gheller, Márcio Vinícius Fagundes Donadio¹ (orientador)

1Escola de Ciências da Saúde, Curso de Fisioterapia, PUCRS.

Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar os efeitos da pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) sobre a aptidão física de crianças e adolescentes com asma grave resistente à terapia (AGRT). Trata-se de um ensaio clínico, randomizado, controlado, cegado e com *crossover*. Foram incluídos pacientes com diagnóstico clínico de AGRT, de ambos os sexos, com idade entre 6 e 18 anos, em acompanhamento no HSL da PUCRS. Os participantes com limitações cognitivas/motoras, doenças crônicas, que pudessem comprometer os resultados foram excluídos. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e os responsáveis convidados a participar através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em seguida, realizaram a consulta médica conforme rotina ambulatorial, avaliação antropométrica e as provas de função pulmonar. Após realizou-se a randomização, para alocação dos sujeitos no grupo controle (GC) ou intervenção (GI). Os participantes do GI utilizaram uma Pressão Expiratória Positiva (PEEP) de 10cmH₂O (FiO₂ 0,21), por um período de 40 minutos. Já os participantes do GC utilizaram o CPAP com uma PEEP de 1 cmH₂O e FiO₂ 0,21 também por 40 minutos. Após 5 minutos do final do término, os pacientes de ambos os grupos realizaram um teste de exercício cardiopulmonar máximo (TECP). Após um período de *wash-out* de 4 - 10 dias foi realizado o *crossover* e os pacientes realizaram os procedimentos do grupo oposto ao momento de inclusão, seguido do TECP. Considerando que estes são dados preliminares e devido ao pequeno tamanho amostral incluído até o presente momento, utilizou-se apenas estatística descritiva. Foram incluídos 4 participantes, sendo 75,0% do sexo feminino, com média de idade de 13,1±1,4 anos e IMC de 21,2±3,4. A média (escore z) do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) no GI e no GC foi de -0,64±0,88 vs. -0,62±1,15 e da

capacidade vital forçada (CVF) foi de $-0,01 \pm 0,38$ vs. $-0,33 \pm 0,40$, respectivamente. No TECP, os pacientes (GI vs. GC) atingiram uma frequência cardíaca máxima (FC_{máx}) de $187,5 \pm 6,2$ vs. $186,0 \pm 10,8$ bpm, um coeficiente respiratório de $1,09 \pm 0,1$ vs. $1,05 \pm 0,09$ e interromperam o teste devido à exaustão máxima. A média do consumo de oxigênio máximo (VO₂_{máx}) foi de $40,4 \pm 5,6$ vs. $30,6 \pm 6,4$ mL/kg/min e da ventilação máxima de $48,4 \pm 8,1$ vs. $34,6 \pm 10,1$ L/min. Nenhum paciente dessaturou durante o teste. Os dados obtidos até o momento parecem indicar que a intervenção com CPAP (10 cmH₂O) aumentou o desempenho no TECP.

Palavras-chave

Asma grave resistente à terapia; Pressão positiva contínua nas vias aéreas; Teste de exercício cardiopulmonar.